

Příklad .1. *Jaká je pravděpodobnost, že součet dvou náhodně zvolených kladných čísel menších než 1 bude menší než 1 a jejich součin bude větší než 2/9?*

Příklad .2. *Úsečka dlouhá 200mm je náhodně rozdělena na 3 díly. Určete pravděpodobnost, že prostřední díl bude nejvýše 10mm dlouhý.*

Příklad .3. *Je dán čtverec s vrcholy v bodech: [1; 1]; [-1; 1]; [-1;-1]; [1;-1], ve kterém náhodně vybereme bod M se souřadnicemi [a;b]. Určete pravděpodobnost, že kvadratická rovnice $x^2 + ax + b = 0$ bude mít reálné kořeny.*

Příklad .4. *Rovina je rozdělena stejně od sebe vzdálenými rovnoběžkami. Hodíme na ni jehlu menší délky než je vzdálenost rovnoběžek. Jaká je pravděpodobnost, že jehla protne některou rovnoběžku, jestliže každou polohu jehly považujeme za stejně nadějnou?*

Příklad .5. *Každý ze dvou parníků může doplout do přístaviště vždy jednou za den, a to se stejnou šancí v kterýkoli jeho okamžik a nezávisle na druhém parníku. Každý se v přístavišti zdrží jednu hodinu. Jaká je pravděpodobnost, že jeden bude muset čekat až druhý opusí přístaviště?*

Příklad .6. *Hodiny, které nejsou natažené, se po nějaké době zastaví. Jaká je pravděpodobnost, že se velká ručička zastaví mezi 6 a 9?*

Příklad .7. *Mezi šesti puškami jsou pouze dvě zastřílené. Pravděpodobnost zásahu je u zastřílené 0,9 a u nezastřílené 0,2. Náhodně vybranou puškou se podařilo cíl zasáhnout, jaká je pravděpodobnost, že šlo o zastřílenou pušku? Jaká, že šlo o nezastřílenou?*

Příklad .8. *Jsou dána tři osudí s bílými a černými koulemi. Pravděpodobnost volby i-tého osudí je $i/6$, pravděpodobnost vytážení bílé koule z i-tého osudí je $(3 - i)/3$. zvolíme náhodně jedno osudí, vytáhneme z něj jednu kouli. Ukázalo se, že je bílá. Jaká je pravděpodobnost, že vytážená koule pocházela z prvního osudí?*

Příklad .9. *V první zásuvce jsou 2 zlaté mince, ve druhé je 1 zlatá a 1 stříbrná, ve třetí zásuvce jsou 2 stříbrné mince. Zvolíme náhodně zásuvku a vytáhneme minci. Jaká je pravděpodobnost, že v zásuvce zůstane zlatá mince, jestliže jsme vytáhli stříbrnou?*

Příklad .10. *V testu jsou u každé otázky uvedeny čtyři možné odpovědi. Zná-li student správnou odpověď, má pravděpodobnost rovnu 1, že ji označí správně. Hádá-li, je pravděpodobnost, že vybere správnou odpověď rovna 0,25. Jestliže student zodpověděl určitou otázku správně, jaká je pravděpodobnost, že v tomto případě jen hádal?*